Consulte as Assistências Técnicas Autorizadas
acesse: www.bambozzi.com.br/assistec.xls
ou ligue: +55 (16) 3383-3806 / 3383-3807

BAMBOZZI PRODUTOS ESPECIAIS LTDA.
Av. XV de Novembro, 155 - Centro - CEP 15990-630 - Matão (SP) - Brasil
Fone (16) 3383-3800 - Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br - www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 05.041.138/0001-52 - Ins. Estadual: 441.100.796.111

SERVIÇO DE ATENDIMENTO BAMBOZZI
SAB (16) 3383 3818
0800 7733818

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CONJUNTO DIESEL PARA SOLDA ELÉTRICA MODELO “OL” - MOTOR PERKINS

ÍNDICE

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE PEÇAS
56	02	Pino trava	27157
57	01	Guia do cabo do freio	3-13691
58	01	Suporte da alavanca	4-14007
59	02	Fixador da bateria	4-41232
60	01	Suporte do tanque de combustivel	3-44812

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE PEÇAS
01	02	Porca sextavada M6	20777
02	01	Alavanca do freio	2-00325
03	01	Guia superior do varal	4-13709
04	01	Guia inferior do varal	2-13714
05	01	Mola do estabilizador	3-03133
06	01	Presilha	4-03139
07	02	Porca castelo	20035
08	01	Estabilizador	3-13664
09	01	Base com 4 rodas - motor Perkins 4 Cil.	3-44821
10	04	Fixador	3-13641
11	04	Jumelo interno do feixe de mola	4-03085
12	04	Jumelo externo do feixe de mola	4-03082
13	01	Suporte da bateria	4-41230
14	01	Varal	1-13711
15	13	Pino	4-03081
16	14	Contra pino	20301
17	04	Fixador	3-03004
18	14	Engraxadeira de ¼"	21001
19	20	Porca da roda	20048
20	01	Campana para freio 260 x 70	3-03530
21	02	Rolamento 6206	4-03540
22	02	Rolamento 6207	4-00054
23	02	Retentor Sabó 00076	4-00316
24	04	Feixe de Mola	3-02809
25	01	Pino	4-13704
26	01	Contra pino	20301
27	01	Engraxadeira 90º ¼"	21002
28	01	Eixo dianteiro	2-13615
29	02	Barra de direção	3-00330
30	02	Suporte do eixo	03017
31	04	Calota do cubo	3-00322
32	02	Porca castelo 7/8"	4-03542
33	01	Cubo de roda com freio	3-13824
34	20	Parafuso da roda	20190
35	01	Freio	1-03512
36	02	Base do fixador	3-13639
37	02	Base do fixador	3-03001
38	02	Pino direção	4-07023
39	01	Eixo da roda	2-06828
40	01	Terminal de eixo esquerda	1-03091
41	01	Terminal de eixo direito	1-03090
42	02	Retentor Sabó 01711	4-00314
43	02	Rolamento cônico	4-00347
44	02	Trava	4-00313
45	04	Câmara de ar 600 x 16	16152
46	04	Pneu 900x16	16116
47	01	Cabo do freio de mão	3-00339
48	01	Cubo da roda traseira	3-00323
49	02	Contra pino	20302
50	02	Rolamento cônico	4-00348
51	02	Cubo da roda dianteira	3-00324
52	02	Porca do terminal esquerda	4-00396
53	02	Porca do terminal direita	4-00397
54	04	Aro 16 Willys	1-03144
55	02	Pino	3-03450

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do **CONJUNTO DIESEL PARA SOLDA ELÉTRICA MODELO "OL"**.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

A placa de identificação indica modelo. Ao pedir peças de reposição, cite a quantidade, nome, código da peça e número da série do equipamento.

02. Especificações Gerais

Gerador C.C. com fonte auxiliar de excitação monofásica Bambozzi (Veja manual próprio) ....TN5 B/56 3 kVA.
Motor estacionário Perkins 4 cils. (Veja manual próprio) com carter para trabalho a 45º de inclinação..........4236.
Acoplamento..........monobloco com luva elástica.
Cabine..........fechada.
Base..........fixa.

Painel completo:

- Reostato;
- Seletor de amperagem;
- Disjuntor;
- Tomadas;
- Voltímetro dupla faixa;
- Bornes de saída;
- Amperímetro dupla faixa;
- Chave inversora de polaridade;
- Reator de estabilização do arco de solda;

Opcional:

Montagem sobre 2 rodas.

PARTE I - Construção

03. Descrição

3.1 Motor (Ver manual próprio anexo)

Seu painel de comando possui:

➔ Sistema de proteção com parada para:

- Falta de pressão de óleo lubrificante;
- Excesso de temperatura da água de arrefecimento;

➔ Sistema de alarme visual por lâmina para:

- Carga de bateria;
- Pressão de óleo;
- Excesso de temperatura;
- Obstrução do filtro de ar;

➔ Possui um botão para liberar o sistema de proteção durante a partida;
➔ Chave de ignição e partida, que abre o óleo diesel na bomba injetora;
➔ Cabo de aceleração com ajuste fino da rotação, com trava;

3.2 Gerador TN5 B/56 3 kVA

Rotação de trabalho..1800 rpm.
Faixa de regulagem da corrente de soldagem..40-180 A.
....80-375 A.
Tensão máxima de circuito aberto...75-80 V.
Corrente nominal a 60% do fator de trabalho..300 A.
Fonte auxiliar excitação monofásica...03 kVA.
Tensão de saída a três fios...110/220 V.
Corrente de carga...13,6 A.

3.3 Chassi

O chassi possue formato retângular, construído em viga U de 4" x ¼", soldado.
Para os conjuntos construídos na versão rebocável, no chassi é fixado um varal para tração, com pé de apoio e rodeiro aro 16.
O assentamento do conjunto (motor + gerador), é feito na parte interna da base sobre 6 coxins de borracha.

3.4 Cabine fechada

A parte dianteira é fixada ao chassi, e protege o radiador do motor, construída em chapa 16 estampada.
A parte traseira também é fixada ao chassi, e é construída em chapa 16 estampada, onde é instalado o painel de controles do gerador e tomadas auxiliares. O painel do motor é colocado lateralmente.
A cobertura é construída em chapa 14 dobrada, sendo a mesma fixada à parte dianteira e traseira, através de parafusos.
Possui também abertura para encaixe da alça para levantamento.
Na parte interna da cobertura é fixado o tanque de óleo combustível com capacidade de 90 litros.
As laterais são divididas em duas partes e construídas em chapa 18 com reforço e passagens de ar. As laterias referentes ao gerador são fixas e as referentes ao motor se abrem para dar acesso aos itens de manutenção.

3.5 Acoplamento

O motor e gerador são acoplados por um anel rígido que mantém o alinhamento relativo das carcaças e dos centros dos eixos.
A tração é feita por uma luva elástica de pinos e elementos flexíveis de borracha.

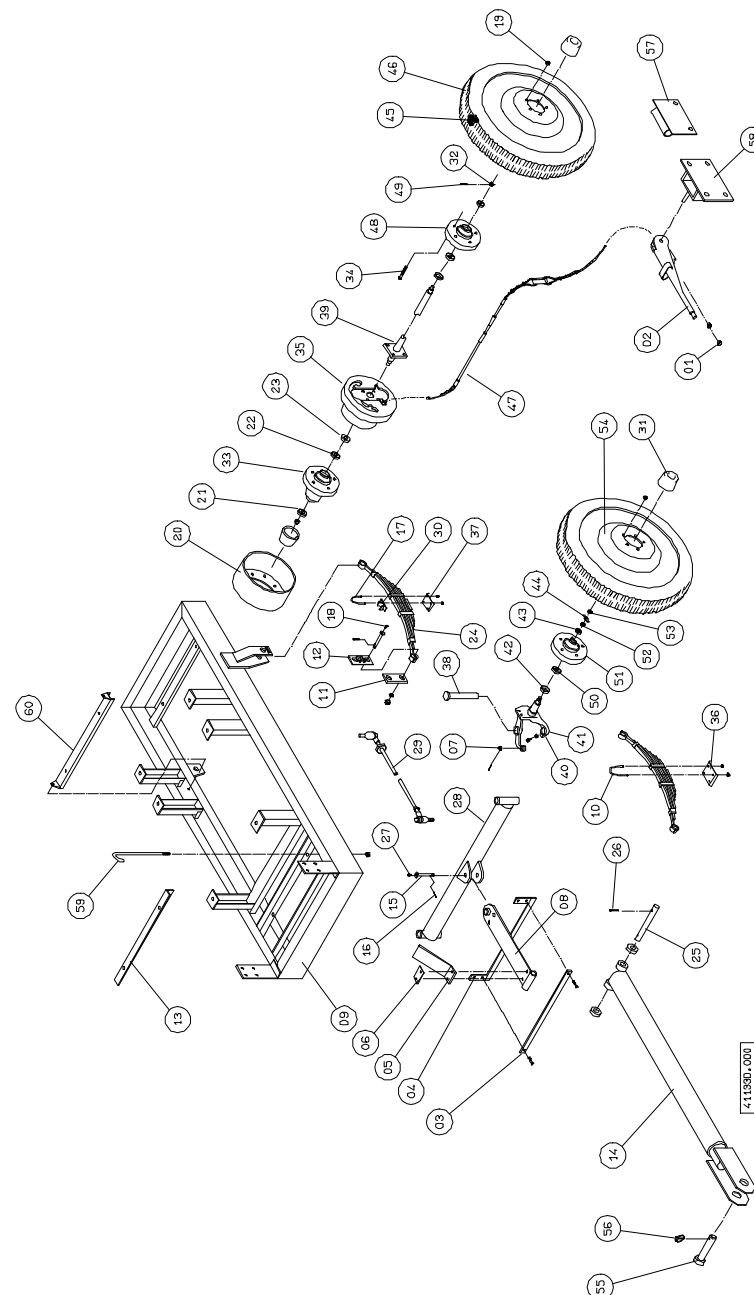
3.6 Parte rodante para montagem sobre 2 rodas

Utilizado nos conjuntos construídos na versão rebocável.

3.6.1 Feixe de molas

É preso ao chassi através de jumelos com suporte.
Para facilitar a lubrificação, o jumelo dianteiro possui duas engraxadeiras e o traseiro uma engraxadeira.

3.6.2 Eixo e rodas

O eixo é construído em aço 1045 de 1.5/8", medindo 1,31 metros. Nas extremidades do eixo possue dois cubos, feitos de material fundido e usinado para fixação das rodas, possuindo também rolamentos e retentores.
Sua fixação é feita nos feixes de mola através de grampos. As rodas utilizadas são de aro 16, nas quais são utilizados pneus de 600 x 16.

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE PEÇAS
01	01	Pino	3-03450
02	07	Contra pino	4-00373
03	01	Pino	4-13702
04	01	Varal	3-41229
05	01	Presilha do varal	3-13627
06	01	Suporte da bateria	4-41230
07	01	Apoio do varal	1-13587
08	01	Pino	3-13703
09	06	Porca castelo 5/8" W	4-03545
10	02	Jumelo interno do feixe da mola	4-03086
11	02	Jumelo externo do feixe da mola	4-03082
12	02	Fixador da bateria	4-41232
13	04	Fixador	4-03004
14	06	Pino dp jumelo	4-03081
15	02	Suporte do eixo	4-03017
16	06	Engraxadeira ¼"	3-00805
17	02	Chapa do grampo	3-03001
18	02	Feixe da mola	2-01737
19	01	Eixo da roda	2-06828
20	02	Retentor vedatex 7200	4-00316
21	02	Rolamento 6207 Z	4-00054
22	10	Parafuso da roda Willys	20190
23	02	Cubo da roda	3-00323
24	02	Rolamento 6206 Z	4-03548
25	02	Contra pino	4-00373
26	02	Câmara de ar 600 x 16	16152
27	02	Porca castelo 7/8"W	4-03542
28	02	Calota do tubo	3-00322
29	02	Aro de 16 Willys	1-03144
30	10	Porca da roda	20048
31	01	Base com 2 rodas - Motor Perkins 4 C.	3-44817
32	02	Pneu 600 x 16	16116
33	01	Pino trava	27157
34	01	Suporte do tanque de combustivel	3-44812

04. Funcionamento

4.1 Motor

OBS: O motor possui solenóide na bomba injetora, que abre o combustível ou fecha só pelo acionamento da chave de ignição.

➔ Para colocar o motor em funcionamento proceder da seguinte maneira:

- Examinar o nível de água do radiador;
- Examinar o nível de óleo do carter;
- Examinar se há combustível no tanque;
- Examinar o circuito elétrico da bateria;
- Acionar o cabo de aceleração e dar partida, mantendo o botão liberador de proteção acionado, até o motor acelerar. Ajuste a rotação pela tensão do gerador ou usando um frequêncimetro na fonte auxiliar para dar 60 HZ. Após esse ajuste na primeira vez que funcionar, pode travá-lo e somente comandar na chave de ignição e partida, pois a rotação já estará fixada corretamente;
- Verificar a luz de bateria;
- Verificar a pressão de óleo lubrificante;
- Verificar a temperatura da água;

Para que o motor pare de funcionar basta desligar a chave de ignição.

4.2 Gerador

Veja manual de instrução TN5 B/56 - 3 kVA.

4.3 Conjunto

Uma vez o motor em marcha, cuidando-se que o mesmo esteja a 1800 rpm, conecte os cabos aos bornes, escolhendo a amperagem e voltagem desejada e proceda a soldagem.

As tomadas 110 e 220 V são para utilização com ferramentas manuais.

Em 220 V poderá ser usada a potência total de 3 kVA; em 110 V somente meia carga ou seja 1,5 kVA.

PARTE II - Manutenção

OBS: As instruções para manutenção do motor e do gerador são encontradas em manual próprio.

05. Lubrificação

5.1 Carreta

Por ser de construção muito simples o conjunto possui apenas 2 pontos de lubrificação:

- A cada 180 dias lubrificar com graxa própria os pinos dos jumelos;
- A cada 360 dias lubrificar com graxa própria os rolamentos das rodas;

06. Inspeção e Limpeza

6.1 Carreta 2 rodas e base fixa

Inspecionar e reapertar periodicamente os parafusos de fixação da cabine e do suporte das molas, dos grampos e do varal de tração.
Verificar periodicamente a pressão dos pneus.

6.2 Acoplamento

Para garantir um perfeito funcionamento é aconselhável uma verificação mensal.
A duração média dos elementos flexíveis da luva elástica é de 3000 horas aproximadamente.

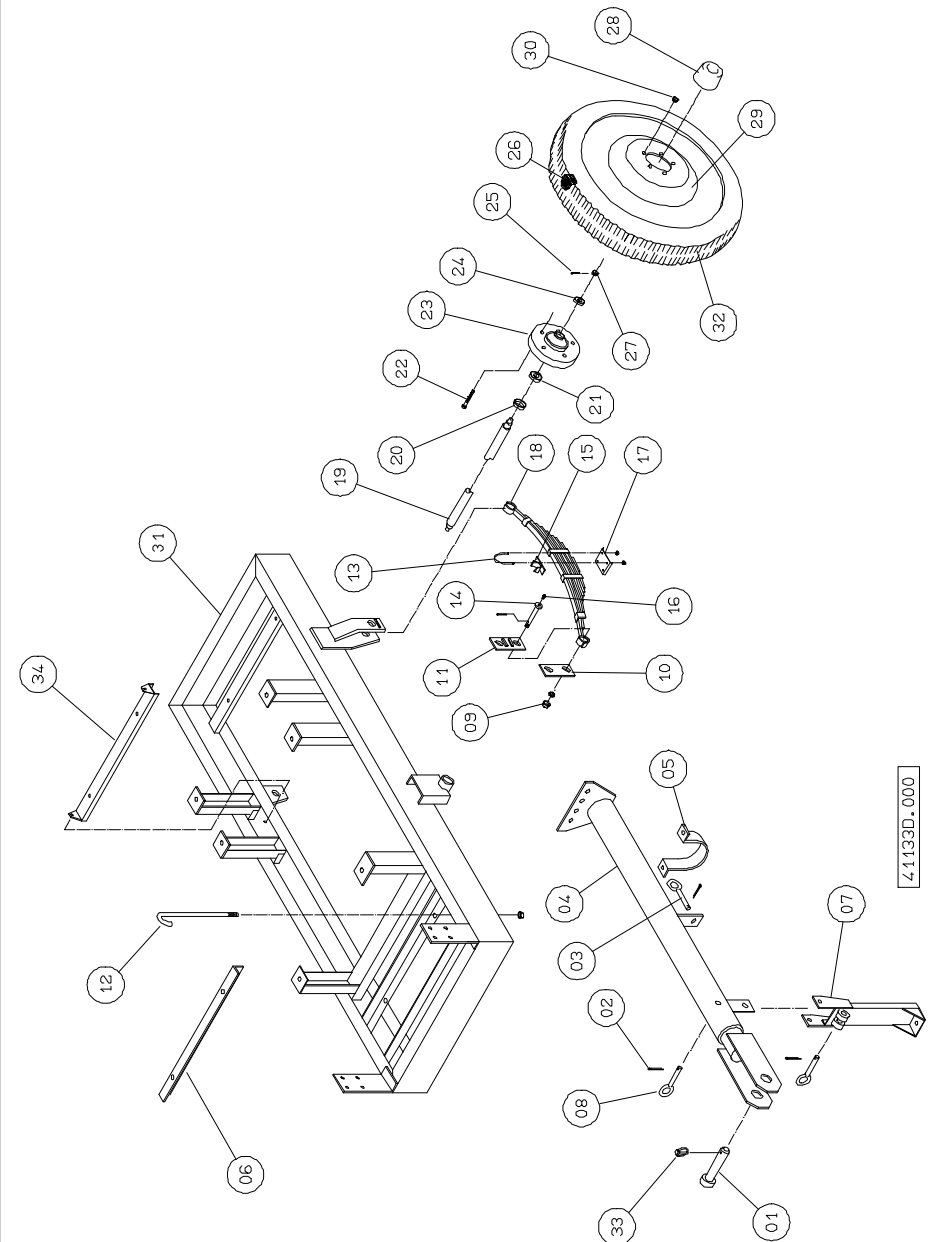
6.2.1 Troca dos elementos flexíveis da luva elástica

A troca deve ser feita após 2000 horas de trabalho efetuando-se as seguintes operações:

- Retirar os parafusos do anel de acoplamento que fixa o gerador ao motor;
- Soltar os parafusos que fixa o gerador ao chassi;
- Afastar um pouco o gerador;
- Soltar as travas e arruelas que prendem os elementos nos pinos;

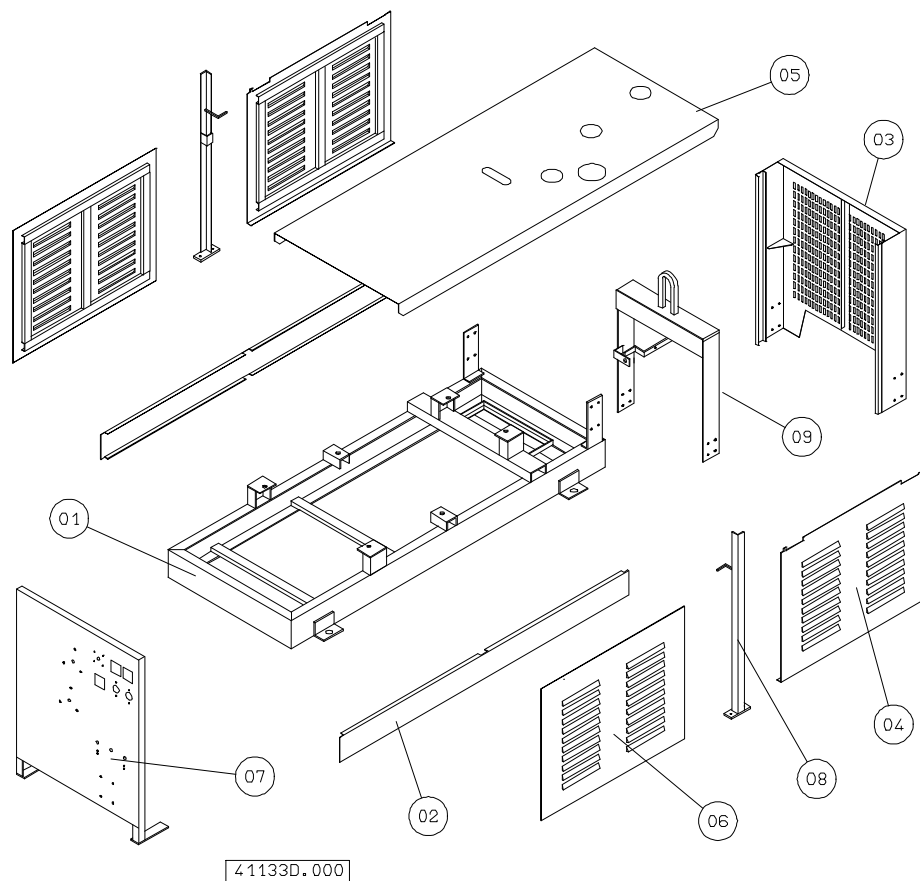
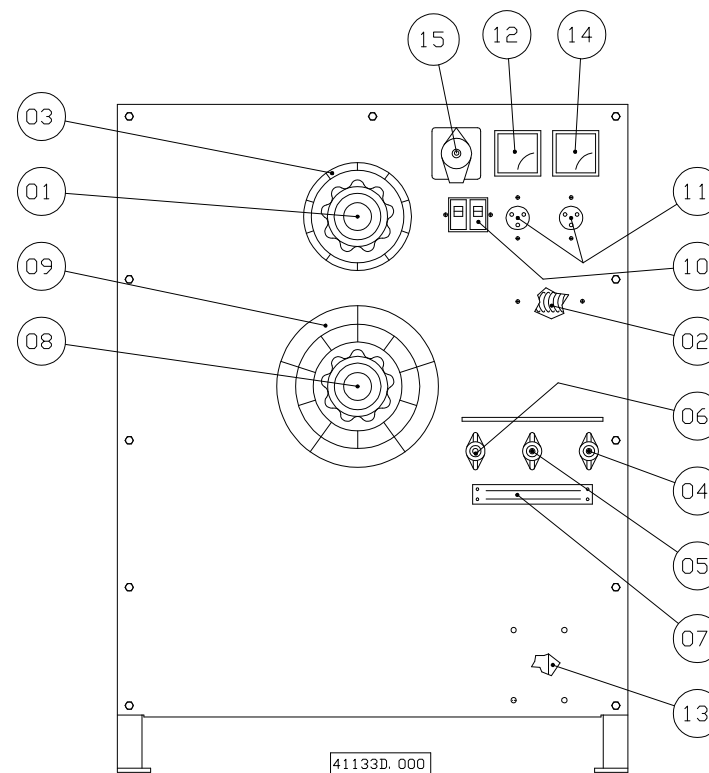
Para recolocar, efetuar as seguintes operações:

- Colocar novos elementos nos pinos;
- Colocar as arruelas e travas nos pinos;
- Encostar o gerador ao motor alinhando os pinos e furos da luva elástica;
- Fixar o anel de acoplamento externo ao motor;
- Fixar o gerador ao chassi;

Quando o conjunto diesel, trabalhar exposto a poeira, deve-se semanalmente, soprá-lo com ar comprimido seco, eliminando impurezas que possam afetar uma boa ventilação.
Em local muito úmido fazer o gerador trabalhar sem carga por alguns minutos, para que o ar circulante retire a umidade.

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE PEÇAS
01	01	Base fxa para motor Perkins 4C.	3-44819
02	02	Saia lateral	3-40752
03	01	Painel dianteiro	2-40733
04	02	Lateral móvel	2-40757
05	01	Tampa de cobertura	3-44824
06	02	Lateral fixa	2-40758
07	01	Painel traseiro	2-40734
08	02	Batente lateral	3-40751
09	01	Alça de suspensão	3-44823

41133D.000

PAINEL FRONTAL

41133D.000

OPCOES DE MONTAGEM

PAINEL BASICO
NAO POSSUI CONTROLES,
ESTES ESTAO NO CORPO
DO GERADOR DC.

PAINEL "C"
ITENS DE 01 A 09

PAINEL "D" (PARA 3KVA)
ITENS DE 01 A 11

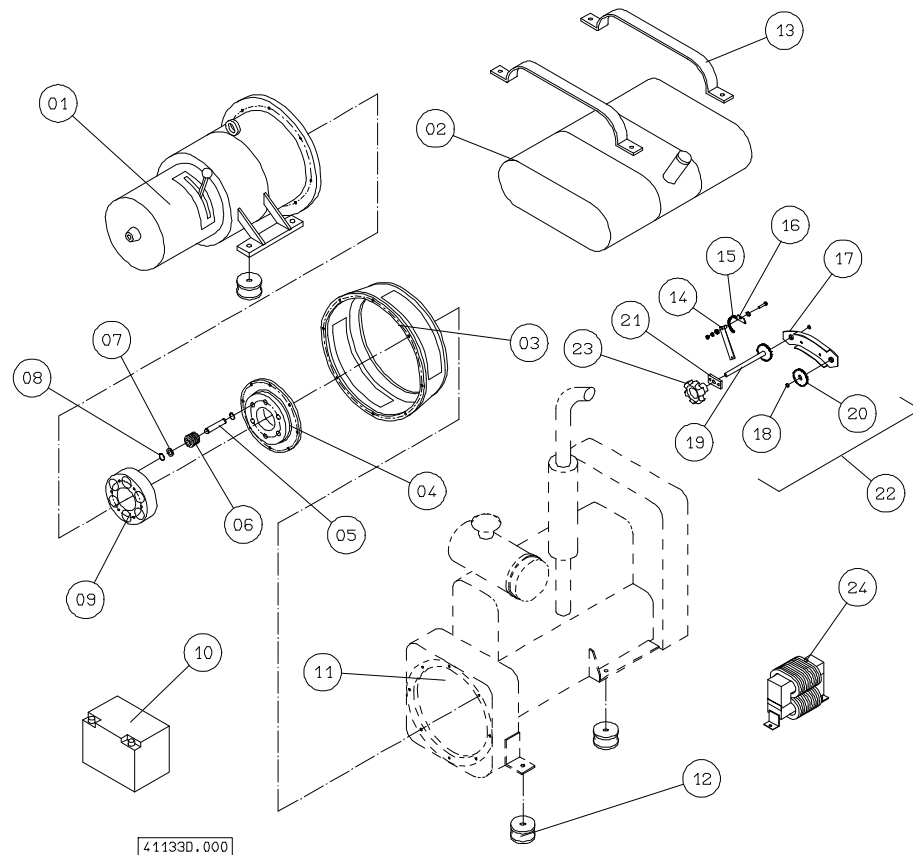
PAINEL "E"
ITENS DE 01 A 09
E DE 12 A 15

PAINEL "F" (PARA 3KVA)
ITENS DE 01 A 15

RELACAO DE COMPONENTES.

Item	Componente	Código
01	REOSTATO DE TENSAO.	2-00639
02	RESISTENCIA DE AJUSTE DE TENSAO	2-04048
03	ESCALA DE TENSAO DE SOLDA.	25007
04	BORNE POSITIVO.	4-00436
05	BORNE POSITIVO.	4-00436
06	BORNE NEGATIVO.	4-00436
07	PLACA DE IDENTIFICACAO DOS BORNES.	25003
08	SELETOR DE AMPERAGEM.	3-29958
09	ESCALA DE AMPERAGEM.	4-41240
10	DIJUNTOR 15 A.	11053
11	TOMADA PRIMELETRICA 8005.	11179
12	AMPERIMETRO 500/0/500 A.	10082
13	SHUNT 500 AMP. 60 mV.	10098
14	VOLTIMETRO 100/0/100 V.	10105
15	CHAVE INVERSORA DE POLARIDADE. CR52	11996

07. Lista de Peças

Verifique no desenho, o número de identificação da peça na lista de peças identifique, o nome, quantidade e número da peça.

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE PEÇAS
01	01	TN5 B56 - 3kVA	0-12258
02	01	Tanque de combustivel	1-41194
03	01	Acoplamento do motor	1-35058
04	01	Flange do motor	2-34316
05	06	Pino central	4-15722
06	06	Elemento elástico	4-15723
07	06	Arruela lisa	5-21516
08	12	Anel elástico E20	20650
09	01	Flange do gerador	2-34315
10	01	Bateria 90A	16070
11	01	Motor Perkins 4 C. 4236	16009
12	06	Coxim 7504	16538
13	02	Suporte do tanque	3-15017
14	01	Suporte de regulagem	4-29977
15	01	Corrente RC 25 - ¼'	19435
16	01	Chapa de regulagem	4-29976
17	01	Chapa de fixação	3-29968
18	01	Anel elástico	20658
19	01	Catraca com eixo	4-29962
20	01	Roda dentada	4-29959
21	02	Suporte	4-43813
22	01	Regulador de amperagem	3-29958
23	01	Manopla	25138
24	01	Reator de estabilidade	1-10718